Iz 151

Volume LXXXVIII. — N° 4 Paru le 15 Octobre 1948

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

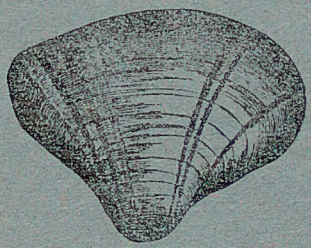
VIVANTS ET FOSSILES

FONDÉ EN 1850 PAR

S. PETIT DE LA SAUSSAYE

CONTINUÉ PAR

Dr P. FISCHER, A.-C. BERNARDI, H. CROSSE
H. FISCHER, MADAME H. FISCHER,
Ph. DAUTZENBERG, G. F. DOLLFUS, Ed. LAMY,
P.-H. & E. FISCHER



PARIS

DIRECTION, RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Mme H. FISCHER

54, Boulevard Saint-Michel (Ve)

1948

Le Journal paraît par trimestre.

Publié avec le concours
du Centre National de la Recherche Scientifique.

BIBL. DU MUSEUM

En vente au Bureau du Journal de Conchyliologie

51, BOULEVARD SAINT-MICHEL, Paris, 5e Arr.

INDEX GÉNÉRAUX DU JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

1° INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE DES MATIÈRES,
Volumes 1 à 20 (1850-1872)

Un vol. in-8°, 208 pages, contenant la table des articles, par noms d'auteurs rangés dans l'ordre alphabétique, et la table alphabétique des Classes, Ordres, Familles, Sous-Familles, Genres, Sous-Genres, Sections et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans le *Journal de Conchyliologie*.

Prix { France et colonies ..... 900 francs.
Etranger ..... 1.100 francs.

2° INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE DES MATIÈRES,
Volumes 21 à 40 (1873-1892)

Un vol. in-8°, 263 pages, conçu comme le précédent.

Prix { France et colonies ..... 600 francs.
Etranger ..... 700 francs.

3° INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE DES MATIÈRES,
Volumes 41 à 80 (1893-1936)

Un vol. in-8°, table des auteurs comprenant 500 articles, table systématique avec 11.000 entrées.

Prix { France et colonies ..... 500 francs.
Etranger ..... 600 francs.

TARIF DES ANNONCES SUR LA COUVERTURE

Une page entière pour 1 numéro	:	600 fr. ;	pour 4 numéros	:	1.800 fr.
Une demi-page	—	400 fr. ;	—	—	1.200 fr.
Un quart de page	—	250 fr. ;	—	—	700 fr.

Ces prix sont réduits de 25 % pour les abonnés.

Journal de Conchyliologie. — Volume LXXXVIII. — Fascicule IV

ON NORTHERN ISOLATED OCCURENCES OF CERTAIN TERRESTRIAL MOLLUSCS IN THE BALTIC AREA

by Bengt Hubendick (Stockholm)

Some of the terrestrial-molluscs of the Scandinavian or Baltica Fauna only occur within the south-eastern part of this region, thus representing — in proportion to the total distribution of the species — but its northern or noth-western branch. A synopsis of these elements of the fauna has recently been given by Schlesch (1946). Some of these south-eastern species are moreover characterized by the more or less complete isolation of their northern branches from the most southern region of their distribution. Such is the case with *Helicella striata* (Müller), *Helicella geyeri* (Soos) and *Chondrina clienta* (West). In three maps (figs. 1-3), I have given an outline of their occurrence.

In relation to historic-geological or ecological problems touching dispersal, the course of immigration of these three species into the Scandinavian region may be of considerable interest. It will, however, not be dealt with in this paper, the present task being to point out the circumstances by which the most northern occurrence of the species has become possible. Their occurrence so far northward must be considered remarkable, the climate in these regions differing greatly by its lower temperature from that of the regions where these species have their main distribution.

Within the Scandinavian region *Helicella striata* is found but on Öland ; *Helicella geyeri* (1) only occurs in the northern part of Gotland and, eventually, on some neighboring islands. *Chondrina clienta* occurs on Öland, on Jungfrun, on Gotland and Bornholm and has, moreover, been recorded from the Omberg on the coast of the Vättern in Östergötland and from Kinnekulle on Väner Lake in Västergötland. The species is further known, in a subfossil state, from Dagö and, as recent, from Livland, the latter find being, however, most doubtful. With the

(1) *Helicella geyeri* has been found by Lohmander and myself on northern Gotland (published with the name of *H. striata* by Lohmander 1944 p. 14. Cf. also Hubendick 1947).

exception of the Omberg, all these regions differ from the common Fennoscandian rock by their ranging with the Cambro-Silurian formation. *Chondrina clienta* has been recorded from the Omberg by Westerlund, but unfortunately, he has not given any details as to the locality of the find, mentioning only that its occurrence is rare. The Omberg mountain mostly consists of granite, but a portion of it belongs to the so-called Visingsö formation which is for the most part of calcareous slate. The rather large deposits of till on the Omberg are to a high degree mixed with Cambro-Siluriaan limestone.

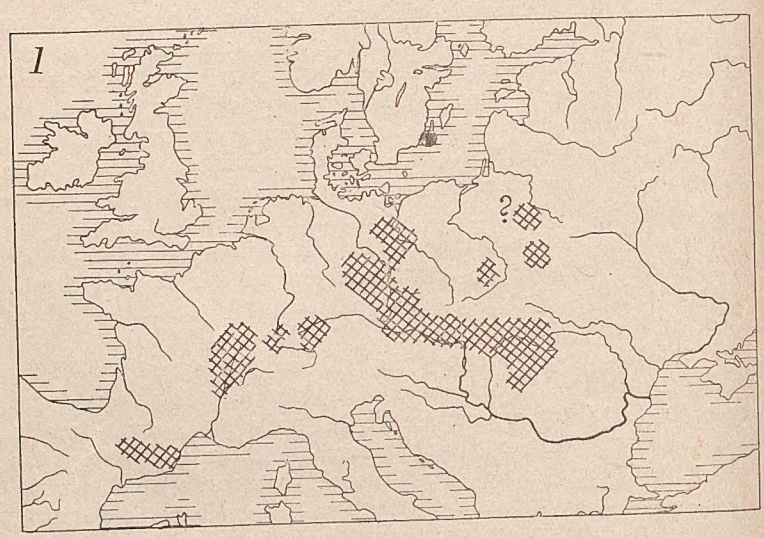


Fig. 1. — Distribution of *Helicella striata* Müller)

The physical differences between the structure of limestone and that of granite and similar kinds of stone are great enough to cause a different micro-climate in the respective regions. Thus in Cambro-Silurian limestone the conductivity of heat is considerably less than in Archaean rock, a fact which impairs the variations of temperature in the microclimate affected by a calcareous soil. Thus, it is of special importance in this connection that the minimum temperature within 24 hours is less pronounced in this climate. Consequently, all species with but little resistance against cold are likely to be favoured by a microclimate influenced by Cambro-Silurian limestone. These microclimatic differences have been pointed out by Dr C. Lindroth in a paper unpublished up to now. On a till-deposit of

5-6 cm. thickness, based directly on granite and on Orthocer such as limestone, Lindroth stated a difference of 1,4° between the minimum temperatures of 24 hours. So great a difference may lead to a considerable lengthening of the vegetative period in a climate influenced by limestone, in comparison to a climate influenced by a granite substratum. Lindroth has also pointed out that the weathering products of the respective kinds of rock show certain hygroscopical differences. On calcareous gravel consisting of flat particles, evaporation proceeds much faster than on silicious gravel which consists of more or

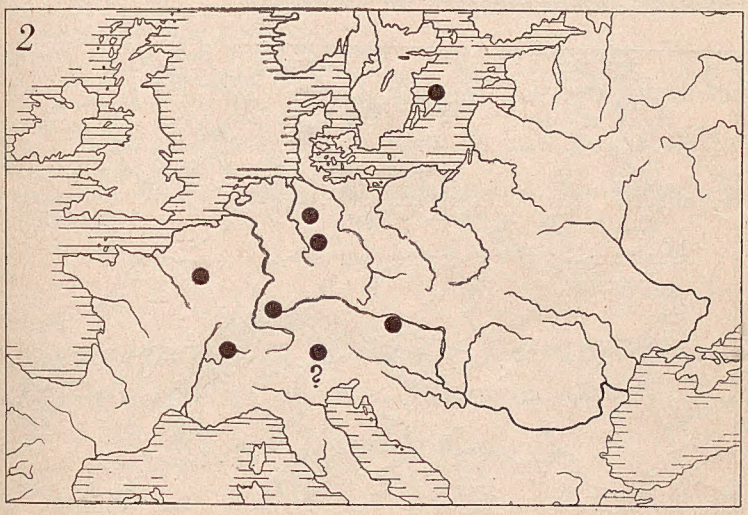


FIG. 2. — Distribution of *Helicella geyeri* (Sóos)

less spherical particles. Moreover, underground draining is much more effective in the case of limestone, which results in a lower subsoil waterlevel. Xerophil species are, consequently, favoured on limestoneground.

Helicella striata is, as well as *Helicella geyeri*, remarkably xerophil which may be the reason for the Scandinavian specimens being found only within the Cambro-Silurian regions. But in addition to this it is most probable that the occurence of these species within the northern regions of distribution also depends on the temperature-climate of limestone. As to *Helicella geyeri* the species has been recorded (Ehrmann 1933) as occurring only on calcareous ground, even in its main region of distribution. Hence, it may be possible that the species is

limited to this soil by reason of the chemical qualities of limestone. Also *Chondrina clienta* is considered to be bound to limestone, as it feeds on limestone lichens. It is, therefore, difficult to decide to which degree the influence of the microclimate contributes to the distribution of the species. In order to answer this question it would be necessary to study the species' habits of life within its main region of distribution as well as in its northern isolated localities. This should be done by first separating — by experiment — the different factors of influence in order to be able to study their effectiveness both separately and in different combinations.

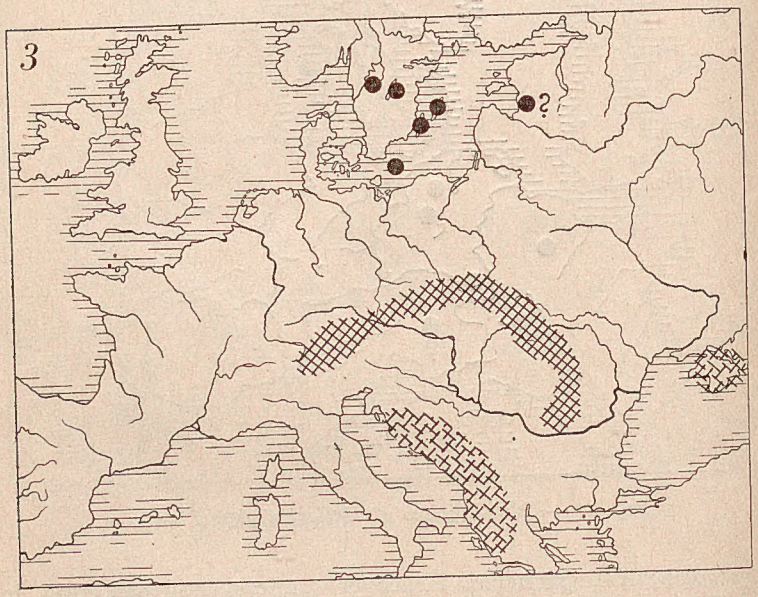


Fig. 3. — Distribution of *Chondrina clienta* (West.).

Anyhow, the influence of limestone on the microclimate facilitates within the Scandinavian region the occurence of the species mentioned, the macroclimate here being characterized by its distinctly marked minima of temperature.

Summary. — *Helicella striata, Helicella geyeri* and *Chondrina clienta* occur in an isolated Scandinavian region much farther north than their main region of distribution. They are found only on limestone or on rock of a calcareous structure.

They may be bound to this substratum by several reasons.

Their penetrating northwards seems to be favoured by the substratum because of the microclimate of the limestone, which tends to be maritime as to temperature.

LITERATURE

EHRMANN, P., 1933. Mollusca. Bd. 2 in Bromer-Ehrmann-Ulmer. Die Tierwelt Mitteleuropas. Leipzig.

FORCART, L., 1934. Helicella geyeri (Soós) in Graubünden ? *Arch. Molluskenk.*, 66 : 147. Frankfurt a.M.

HUBENDICK, B., 1947. Helicella geyeri, en för Sverige ny landsnäcka. *Svensk Faunistisk Revy*, 3. Stockholm.

LINDROTH, C. (Not yet published). Die Fennoskandischen Carabidæ, 3. *Medd. Göteborgs Mus. Zool. Avd.*

LOHMANDER, H., 1944. Berättelse för år 1943. *Göteborgs Mus. Årstryck.*

SCHLESCH, H., 1946. On the Occurrence of South-Eastern-Elements in the Land Snail Fauna of the Eastern Baltic Area. *Proc. Malac. Soc.* London, 27 : 84.

SOÓS, L., 1926. Eine neue Xerophila aus Deutschland, Xer. geyeri etc. *Arch. Molluskenk.*, 58 : 96. Frankfurt a.M.

WESTERLUND, C. A., 1871. Fauna Molluscorum Terrestrium etc., Stockholm.

OBSERVATION SUR *MARGINELLA PULCHELLA*, KIENER ET *M. PULCHELLA*, AUCT.

par J. L. STAADT (Reims)

Au cours d'une révision des Marginellidæ de ma collection j'ai été amené à comparer des échantillons d'Australie Occidentale que j'avais reçus autrefois, sous le nom *M. pulchella*, Kiener, de plusieurs collectionneurs, entr'autres J. H. Gatliff, avec la description et la figure de cette espèce dans Kiener, p. 27. Pl. IX, fig. 40. De mon examen il résulte que l'identification de mes coquilles est inexacte, celles-ci ayant la spire légèrement saillante, tandis que d'après Kiener *M. pulchella* a une « *spire ombiliquee* », caractère qui, d'ailleurs, est nettement reproduit sur la figure. Quant à l'ornementation, elle est presque identique dans les deux espèces et c'est sans doute cette similitude qui a contribué à la confusion.

En résumé, je considère que *M. pulchella, Kiener* correspond à une des espèces typiques de *Persicula* des Indes Occidentales, tandis que la coquille d'Australie (= *pulchella*, Auct. non Kiener), qui incline davantage vers le groupe *Gibberula*, devrait

reprendre le nom *fulgurata* que lui avait d'abord assigné Hedley (1911 « Rep. Moll. Endeavour », 1909-10, p. 110, pl. XIX, fig. 30-3).

J'ai pensé qu'au cas où cette rectification n'aurait pas encore été faite il serait intéressant d'attirer sur elle l'attention des personnes s'occupant de l'étude des Marginella.

LA VARIÉTÉ *CALLOSUM* DU *SYCUM BULBUS*

par Jean GOGUEL

Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines.

Mon attention a été attirée par un exemplaire du *Sycum bulbus* Solander, recueilli à Ezanville et qui présente un épaississement de la callosité columellaire, évidemment en relation avec une certaine irrégularité de l'enroulement.

Je ne reviendrai pas ici sur la synonimie du genre *Sycum*, étudiée en dernier lieu par A. Laville (1). Celui-ci, d'après l'étude des profils des échantillons figurés et d'après ses propres récoltes à Auvers, concluait à l'existence de passages continus entre des formes à spires plus ou moins aigues et proposait de faire tomber en synonymie avec *S. pyrus, S. bulbus, S. bulbiformis, S. lævigatus ;* il ne retenait, comme autres espèces du genre, à l'Eocène, que *S. globatum* et *S. decipiens.* Cossmann, au contraire, considérait comme des espèces distinctes *S. bulbus, S. bulbiformis, S. pirus* et *S. globatum.* Le fait que nous utilisions ici les désignations de Cossmann n'implique pas que nous nous rangions à son opinion, plutôt qu'à celle de Laville, au sujet de la valeur des coupures spécifiques du genre *Sycum.* L'étude qui va suivre, sur certaines variations individuelles, doit au contraire apporter une contribution à la solution de ce problème.

Deshayes (2) a signalé dans les termes suivants la forme que nous étudions, à la suite de la diagnose de *Pyrula bulbus :* « ...Les variétés sont nombreuses lorsqu'on s'attache aux nuances de la forme générale. La plus remarquable se rencontre fréquemment à Auvers. La callosité columellaire de l'angle postérieur

(1) Revue du *Sycum pyrum* Solander. *Feuille des jeunes naturalistes* Ve. 41e année, n° 489, 1er juillet 1911.

(2) Deshayes. — Description des animaux sans vertèbres trouvés dans le bassin de Paris T. III - 1866 p. 300.

de l'ouverture prend une épaisseur peu commune, à ce point que cette partie de l'ouvrture est déviée de son inflexion normale et portée au dehors. Cette variété aurait mérité de former une espèce distincte sous le nom de *Pyrula callosa* si elle ne se rattachait au type par une série graduée de modifications. »

Le nom de cette variété n'a été, semble-t-il, repris par aucun des auteurs qui se sont occupés du Tertiaire parisien, ni par Cossmann, ni par Furon et Soyer (1). La collection de l'Ecole des Mines en renferme une quinzaine de spécimens, provenant des collections Deshayes et Laville ; certains des premiers, dont l'étiquette originale porte *P. bulbus* Desh. (v. *callosa*), ont été étiquetés *Sycum callosum* Desh. Le matériel, assez abondant, que j'ai ainsi pu étudier ne donne cependant pas l'impression qu'il puisse s'agir d'une espèce ou d'une variété stable. Au contraire, le caractère par lequel elle se distingue du *S. bulbus* typique paraît nettement tératologique.

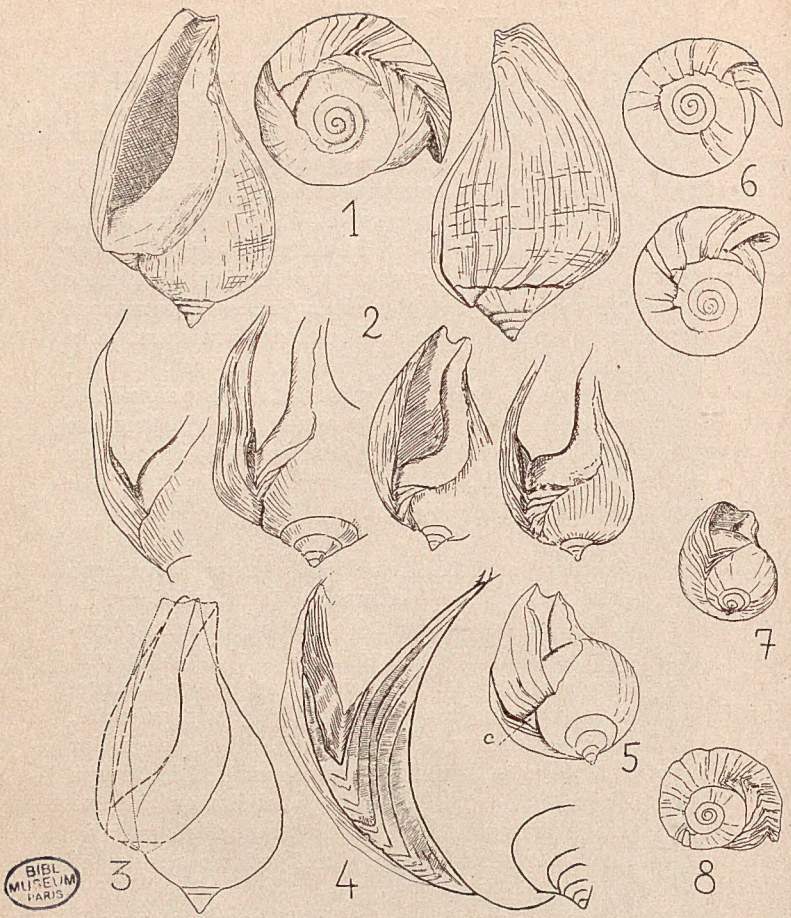
Normalement, l'animal secrète à la fois la muraille externe du dernier tour et la callosité qui recouvre le tour antérieur. La forme du contour de l'animal, suivant lequel se fait cette sécrétion, est moulée sur le tour précédent et présente, de ce fait, un angle aigu du côté postérieur. Dans cette région postérieure, la sécrétion de calcaire est très active, si bien que la callosité, ainsi que la muraille extérieure, et l'intérieur de l'angle qui les joint, s'épaississent très notablement sur plusieurs millimètres à partir du labre. En particulier, l'épaisseur parallèlement à l'axe de la coquille, entre la suture externe et l'angle postérieur de la cavité atteint 3 mm. et ceci, à quelques millimètres seulement du labre.

L'irrégularité d'enroulement constatée (fig. 2) consiste en ceci, que l'animal semble s'être déplacé par rapport à sa coquille, de telle sorte que l'angle postérieur perd le contact avec le tour précédent. La suture se trouve alors formée par une autre partie de la callosité, mais la position de l'angle postérieur est marquée par l'angle aigu que dessinent les stries d'accroissement.

La figure 3 montre comment ce changement de position de l'animal par rapport à sa coquille entraîne une modification de la forme générale de celle-ci, avec une légère inflexion de la columelle. Mais la principale modification consiste en l'épaississement de la callosité.

Je m'étais demandé s'il ne fallait pas chercher là l'origine

(1) Catalogue des fossiles tertiaires du bassin Parisien, Paul Lechevalier, Paris. 1947.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 1. — Echantillon d'Ezanville (tous les échantillons figurés font partie de la collection de l'Ecole des Mines). ×1.

Fig. 2. — Position normale de l'angle postérieur et son décollement progressif — (le troisième échantillon d'Ezanville, les autres d'Auvers).

Fig. 3. — Contours de l'échantillon d'Ezanville (traits interrompus) et restitution de la forme normale, en l'absence de déviation (ligne ponctuée. ×1.

Fig. 4. — Coupe de la callosité, par un plan incliné à 45° sur l'axe de la coquille et normal à sa surface. ×8/3.

Fig. 5. — Echantillon d'Auvers, montrant une partie de la callosité (c) non recouverte par la croissance ultérieure du tour, qui retrouve par la suite sa place normale. ×0,8.

Fig. 6. — Deux échantillons d'Auvers montrant à de multiples reprises, un glissement de l'animal par rapport à sa coquille, le tour retrouvant à chaque fois sa position normale. ×0,8.

Fig. 7. — Echantillon d'Auvers montrant après une phase d'enroulement régulier, un écartement progressif de l'angle postérieur, qui se sépare de la ligne de suture. ×1/2.

Fig. 8. — Echantillon d'Auvers, montrant l'écartement de l'angle postérieur, se poursuivant sur un quart de tour. ×0,8.

même de cette déformation et si celle-ci ne tenait pas à la présence d'un parasite ou d'un corps étranger fixé sur la coquille et que l'animal aurait recouvert par sa callosité. Mais une coupe pratiquée dans un échantillon d'Auvers (coll. Laville) (fig. 4) montre qu'il n'en est rien : la callosité est formée de couches successives, dont la stratification est soulignée par des lignes d'accroissement et qui présentent une structure régulièrement fibreuse. Et d'autre part, si l'épaississement de la callosité était dû à un obstacle, on pourrait s'attendre à ce que le tour reprenne sa position normale, une fois l'obstacle dépassé. En fait ce retour à la position normale se produit parfois, mais dans d'autres cas, l'enroulement reste irrégulier pendant tout le dernier demi-tour.

La comparaison de nombreux échantillons étiquetés tant *S. bulbus* que *S. callosum* montre que cette irrégularité peut se présenter à tous les degrés. Il ne s'agit d'ailleurs pas, en général, d'un déplacement unique, mais il y a, le plus souvent, plusieurs déplacements successifs auxquels correspondent des stries particulièrement bien marquées.

La figure 5 correspond à un cas très simple : à un certain moment l'animal a glissé de 3 à 4 ^{mm}, le manteau s'est décollé de la coquille ; la sécrétion du test a repris en retrait par rapport à la coquille pré-existante, de telle façon qu'une partie de la callosité n'a pas été recouverte. Mais progressivement, l'animal a repris sa position normale, la ligne de suture coupe obliquement la callosité et retrouve sa place dans le prolongement de son tracé avant le déplacement.

La figure 6 représente des échantillons chez lesquels le même processus a joué à plusieurs reprises, pendant tout le dernier tour, avec une amplitude souvent faible. Mais, après chaque déplacement, l'animal retrouvait progressivement sa place normale. Et l'angle postérieur n'a jamais perdu le contact avec la coquille, qu'il s'agisse de l'avant dernier tour ou de la callosité.

Il en va différemment pour d'autres échantillons tels que celui représenté à la figure 7 où l'on voit, dans le dernier quart de tour, l'angle postérieur perdre le contact avec le tour précédent, de telle façon que la ligne de suture corresponde à une partie quelconque du bord interne du contour, tandis que l'angle postérieur laisse sa trace dans les stries d'accroissement de la coquille à une certaine distance de la suture.

La même disposition, un peu plus accentuée, se retrouve figure 8. Loin d'être progressif, ce décollement s'accompagne souvent de déplacements relativement brusques (fig. 9 et 11).

Même après un tel décollement, il peut arriver que le dernier tour revienne prendre sensiblement sa place normale (fig. 10). La forme générale de la coquille est alors tout à fait normale.

Mais, si le mouvement de décollement se poursuit, le dernier tour peut se trouver très notablement décalé vers le haut, modifiant très fortement la silhouette générale de la coquille. (Fig. 11 et 12).

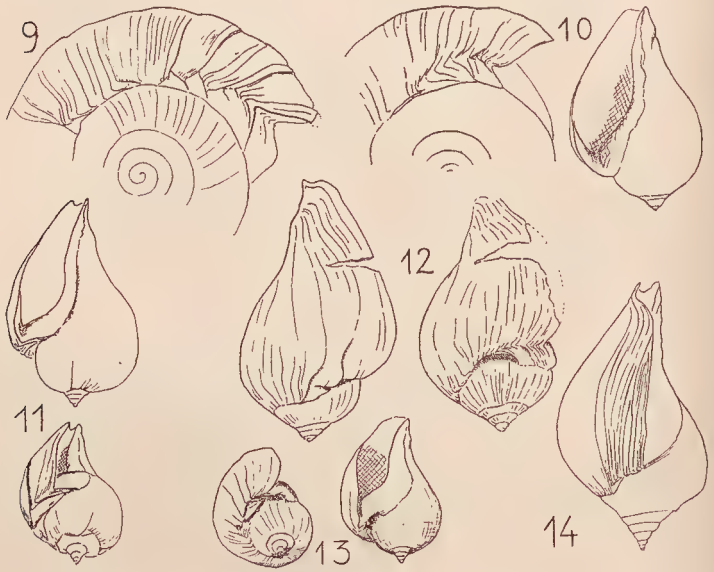


Fig. 9. — Echantillon d'Auvers, chez lequel l'écartement de l'angle postérieur se fait, non pas progressivement, mais avec une suite de glissements brusques. ×5/3.

Fig. 10. — Echantillon d'Auvers, chez lequel le glissement de l'angle postérieur, peu marqué, ne modifie pas sensiblement la forme générale. ×1,5 et 0,8.

Fig. 11. — Echantillon d'Auvers : le décollement s'accompagne d'une forte remontée du dernier tour, ce qui modifie beaucoup la forme générale. Noter les irrégularités d'enroulement à l'avant-dernier tour. ×1.

Fig. 12. — Echantillon d'Auvers, chez lequel le dernier tour se détache, par place, de l'avant-dernier, dont il est séparé par un sillon. La remontée concomitante du dernier tour modifie beaucoup la forme générale ×0,8.

Fig. 13. — Autre échantillon d'Auvers, présentant un décollement analogue sous la callosité. ×0,8.

Fig. 14. — Echantillon de Chamery, avec glissement sans décollement, faisant suite à un enroulement régulier pendant presque toute la phase de croissance. ×0,7.

L'échantillon de la figure 12 nous montre une autre particularité : il existe, par place, un sillon profond entre le dernier tour et l'avant-dernier contre lequel il devrait normalement s'appuyer. La partie du manteau qui secrète la callosité ayant perdu le contact avec le tour précédent, par suite du déplacement accidentel de l'animal, la secrétion s'est poursuivie en l'air. La fig. 13 montre un autre exemple de ce fait, mais dans les deux cas, l'animal a bientôt repris le contact avec le tour précédent contre lequel la callosité recommence à s'appuyer.

Si un décollement aussi poussé est relativement rare, des irrégularités d'enroulement se présentent à tous les degrés chez les échantillons d'Auvers. Il devient même difficile, pour ce gisement, de trouver des individus présentant une ligne suturale parfaitement régulière. L'échantillon sénestre figuré par Deshayes présente lui-même de petites irrégularités.

Au contraire, les échantillons de la même espèce provenant d'autres gisements sont presque toujours réguliers : comme exceptions, je ne peux citer que l'échantillon d'Ezanville qui a provoqué cette enquête et un échantillon de Chamery (fig. 14) parfaitement régulier jusqu'à 5 mm. de l'ouverture, mais qui, à partir de là, présente un brusque déplacement, avec des stries d'accroissement très irrégulières.

Parmi les espèces voisines, si l'on admet les coupures spécifiques contestées par Laville, un gros échantillon de *Sycum bulbiforme* de Grignon présente une petite irrégularité sur la ligne de suture, mais tous les autres échantillons de l'Ecole des Mines sont tout à fait réguliers.

L'échantillon de *Sicum pirum*, figuré par Deshayes (1) présente des irrégularités assez notables, l'angle postérieur s'écartant franchement de l'avant-dernier tour (fig. 13). Des deux échantillons qui l'accompagnent dans les collections de l'Ecole des Mines et qui proviennent aussi de Damery, l'un est plus régulier et l'autre encore moins, au point que l'angle postérieur, nettement écarté de la ligne de suture, détermine une saillie plus longue que la spire (fig. 15).

Passant aux genres voisins, on peut remarquer que chez *Cassidula*, de petits décollements de l'animal par rapport à sa coquille apparaissent comme un des facteurs normaux déterminant l'ornementation habituelle. Ce cas est donc très différent de celui de *S. bulbus*, chez lequel l'épaississement de la callosité n'est que l'un des aspects d'une malformation de la coquille.

(1) Sous le nom de *Pyrula lævigata*, in : Descr. des coq. foss. des env. de Paris, T. II, 1824, pl. 78, fig. 13-14. Cette figure n'indique nullement les irrégularités qui nous occupent.

On peut l'interpréter comme traduisant un déplacement de la coquille par rapport à l'animal, qui souvent s'accompagne de glissements brusques. On pourrait imaginer, lors de tels glissements, un défaut d'adhérence du manteau sur la coquille. Autant qu'on puisse s'en rendre compte, le déplacement de la coquille devait avoir pour effet de la faire pendre sur le côté et son poids devait être, sinon le facteur déterminant du déplacement, du moins une des raisons pour lesquelles, une fois déplacée, la coquille ne retrouvait pas facilement sa position initiale. Cette interprétation mécanique expliquerait pourquoi cette malformation n'apparaît qu'au dessus d'une certaine taille. Il ne semble pas qu'elle ait présenté pour l'animal d'inconvénients bien sensibles, car la croissance de la coquille se poursuit encore très normalement.

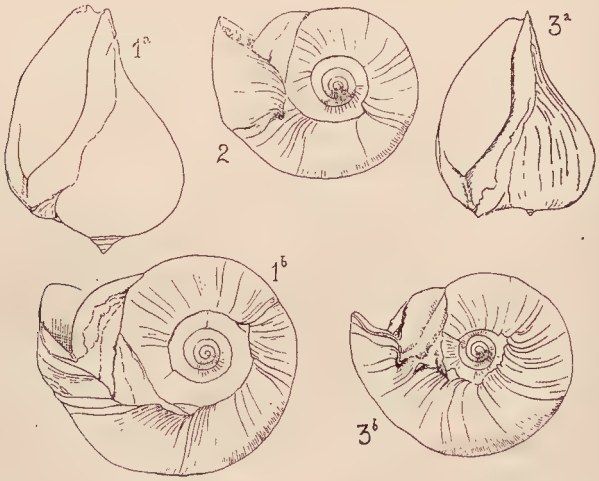


Fig. 15. — *Sycum pirum* Sol. 3 échantillons de Damery ; 1 : échantillon figuré par Deshayes. *a*. ×0,55 ; *b*, ×0,8.

La localisation à Auvers, et quelques localités voisines, pose un problème curieux. Régnait-il là des conditions de milieu, tels que chocs ou agitation excessive par les vagues qui auraient rendu ces accidents particulièrement fréquents ?

Ne faudrait-il pas également admettre certains facteurs héréditaires ? de tels facteurs ne conduiraient pas, nous l'avons montré, à la réalisation d'un type spécifique caractérisé par un certain déroulement, mais pourraient consister en une certaine faiblesse de l'adhérence du manteau, susceptible d'entraîner

sous l'action de chocs, ou spontanément, les déplacements de la coquille constatés. Si tel est bien le cas, il peut fort bien arriver que certains individus appartenant à la même lignée ne présentent aucun décollement. En tout cas, tous les échantillons présentant, à quelque degré que ce soit, un déplacement brusque de la coquille, doivent être considérés comme manifestant cette tendance héréditaire.

Il est peu vraisemblable que celle-ci ait été l'apanage d'une espèce Linnéenne au sens de la génétique. Comment se transmettait-elle héréditairement ? Etait-ce une mutation susceptible d'apparaître à plusieurs reprises dans l'espèce normale ? ou caractérisait-elle une race locale ? Nous ne pouvons que poser ces questions.

D'un point de vue systématique, il faut retenir les variations considérables qui peuvent affecter le mode d'enroulement dont dépend si étroitement la forme générale, et ceci pour des causes accidentelles ; il paraît donc difficile — et nous rejoignons ici la conclusion de Laville — d'admettre des coupures spécifiques trop étroites, fondées uniquement sur la forme de l'enroulement, la longueur de la spire et la silhouette qui en résulte.

HYGROMIA CINCTELLA DRAP. EN BRETAGNE

par J. Picard

Hygromia cinctella Drap. est une espèce méridionale qui est assez répandue dans les Alpes-Maritimes, le Var, le Vaucluse, le Gard et l'Hérault. Elle se trouve aussi dans les départements du Rhône (Lyon, Saint-Genys-Laval et environs) et de l'Ain (Fernex), mais on peut se demander si sa présence dans ces deux derniers départements n'est pas due à une introduction récente. Ce fut donc pour moi une surprise de constater que cette espèce est très abondante dans le jardin du Laboratoire maritime du Museum à Dinard, dans le département de l'Ille-et-Vilaine : le grand nombre des exemplaires, jeunes et adultes, semble indiquer qu'elle s'y trouve dans un milieu très favorable à son développement. Cependant *H. cinctella* ne paraît exister nulle part ailleurs dans les environs et elle n'a été observée que dans ce jardin ; Bourguignat et Mabille ne la mentionnent pas dans les travaux qu'ils ont consacrés à la vallée de la Rance. De nombreuses plantes vivaces étrangères à la région sont culti-

vées dans le jardin du Laboratoire et il est très probable que *H. cinctella* a été introduite involontairement avec celles-ci. Au cours des années à venir, il sera intéressant de suivre cette station pour voir si l'espèce disparaît ou si, au contraire, elle s'étend.

CATALOGUE DES CASSIDIDÉS, DOLIIDÉS ET PIRUDILÉS DU MUSÉUM, AVEC DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE ET D'UNE VARIÉTÉ NOUVELLES

par Ed. Salmon

M. Ch. Bayer a donné récemment une série de catalogues de familles de Prosobranches, pour le Rijkmuseum (Leiden, Pays-Bas), et notamment pour les Cassididés (1), les Doliidés (2) et les Pirulidés (3). Nous avons profité de cette mise au point pour établir le catalogue des coquilles de ces trois familles qui existent au Muséum de Paris.

Nous n'avons pas reproduit la synonymie des espèces, on la trouvera dans les ouvrages de M. Bayer, aux pages que nous indiquons pour chaque espèce.

Nous donnons les provenances telles qu'elles sont dans la collection du Muséum ; il ne faut pas se dissimuler que beaucoup de ces provenances sont fort anciennes et sujettes à caution.

CASSIDIDÉS

Genre **Cassis** Scopoli 1877
Sous-genre **Cassis** s. s.
Section **Cassis** s. s.

1. — *Cassis cornuta* L. ; Bayer p. 93. Nombreux échantillons, Océan Indien (Ile Maurice, etc.).

(1) Ch. Bayer. — Catalogue of the Cassididæ in the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie. Zoologische Mededeelingen XVIII. 1935, p 93-120.
(2) Ch. Bayer. — Catalogue of the Doliidæ in the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie. Ibid., XX. 1937, p. 29-50.
(3) Ch Bayer. — Catalogue of the Pirulidæ in the Rijksmuseeum van Natuurlijke Historie. Ibid., XXI, 1939, p. 369-383.

2. — *Cassis flammea L.* ; Bayer p. 94. Quelques échantillons, des Antilles.

3. — *Cassis madagascariensis* LK. ; Bayer p. 94. Quelques échantillons, sans provenance.

4. — *Cassis spinosa* Gronov. ; Bayer p. 95. Quelques échantillons, Australie...

5. — *Cassis tuberosa* L. ; Bayer, p. 95. Nombreux échantillons, Inde, etc.

Section **Hypocassis** Iredale

6. — *Cassis fimbriata* Q. et G. ; Bayer p. 95. Nombreux échantillons d'Australie, dont un paratype du Voyage de l'Astrolabe ».

A la section **Nannocassis** Iredale, appartiennent deux espèces, qui font défaut au Muséum ; 7 — *C. nana* Tenison-Woods (Bayer p. 95) ; 8 — *C. torva* Iredale (Bayer p. 96).

Sous-genre **Cypræcassis** Stutchbury 1837

Section **Lavenia** Gray

9. — *Cassis coarctata* Gray ; Bayer p. 96. Plusieurs échantillons du Pérou.

Section **Cypræcassis** s. s.

10. — *Cassis rufa* L. ; Bayer p. 96. Nombreux échantillons, Ile Maurice, Nouvelle-Calédonie.

11. — *Cassis tenuis* Gray ; Bayer p. 97. Plusieurs échantillons.

12. — *Cassis testiculus* L. ; Bayer p. 97. Nombreux échantillons, Inde (?), Philippines (?), Mindanao (?) ; et collections du Travailleur et du Talisman.

Variété *senegalica* Gmelin (appelée *Cassis crumena* Brug. dans le catalogue de Bayer, p. 96, mais depuis lors E. Fischer-Piette, 1942, Journ. de Conchyl., p. 209-210, a montré que le nom *senegalica* devait être adopté). Nombreux échantillons, Afrique, Sao-Thomé, et collection Adanson.

Variété **mamillata** n. var. (fig. 1)

Cette coquille, épaisse, diffère de *testiculus* s. s. en ce que le haut du dernier tour est aplati, et en ce que les côtes longitudinales sont environ 3 fois moins nombreuses que chez *testiculus* s. s., ce qui donne à chacune de leurs portions (entre deux sillons spiraux) une grande largeur. De ce fait, leurs intersections avec les cordons décurrents forment de petits mamelons bien détachés. Un exemplaire. H. 28 mm. L. 20 mm. Provenance : Afrique occidentale.

Bayer a décrit aussi une variété *bicincta* (p. 98).

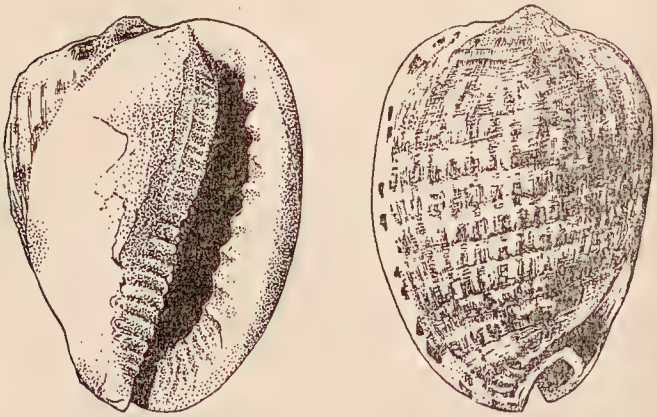


Fig. 1. — *Cassis testiculus* L. var. *mamillata* nov. ×2

Genre **Phalium** Link 1807

Sous-genre **Phalium** s. s.

13. — *Phalium areola* L. ; Bayer p. 98. Nombreux échantillons, Inde, Batavia, Moluques, Philippines, Japon, Nouvelle-Calédonie.

14. — *Phalium strigatum* Gmel. ; Bayer p. 100. Nombreux échantillons, Chine, Tché-Fou, Moluques, Philippines.

15. — *Phalium decussatum* L. ; Bayer p. 99. Quelques échantillons, Zanzibar ?

16. — *Phalium bandatum* Perry ; Bayer, p. 99. Quelques échantillons, Japon.

17. — *Phalium exaratum* Reeve ; Bayer p. 99. Quelques échantillons, Philippines.

18. — *Phalium glaucum* L. ; Bayer p. 99. Nombreux échantillons, Madagascar, côte de Coromandel, Saïgon, Chine, Mindanao, Philippines.

19. — *Phalium plicatum* L. ; Bayer p. 100. Quelques échantillons, Madagascar.

Sous-genre **Semicassis** Mörch 1852

Section **Semicassis** s. s.

20. — *Phalium bisulcatum* Schub. et Wag. ; Bayer, p. 101. Quelques échantillons, Nouvelle-Calédonie.

21. — *Phalium Booleyi* Sow. ; Bayer p. 101. Quelques échantillons, Andaman.

22. — *Phalium canaliculatum* Brug ; Bayer p. 101. Quelques échantillons.

23. — *Phalium Fauroti* Jousseaume ; Bayer p. 101. Nombreux échantillons, Aden, Suez, Vera Cruz (?)

24. — *Phalium granulatum* Born ; Bayer p. 102. Nombreux échantillons, Chine, Moluques, Philippines.

Sous-espèce *abbreviata* Lamarck ; Bayer p. 102. Nombreux échantillons, Barbade, Basse-Californie.

Sous-espèce *abbreviata* variété *lactea* Kiener ; Bayer p. 102. Quelques échantillons, Basse-Californie.

25. — *Phalium pila* Reeve ; Bayer p. 103. Nombreux échantillons, Ile Maurice, côte de Coromandel, Batavia, Japon, Antilles (?).

26. — *Phalium japonicum* Rve ; Bayer p. 102. Nombreux échantillons, Japon.

27. — *Phalium saburon* Brug. ; Bayer p. 105. Nombreux échantillons, Méditerranée, Arcachon, côte occidentale d'Afrique, Trinité.

28. — *Phalium undulatum* Gmel ; Bayer p. 106. Nombreux échantillons, Méditerranée, Antilles, Amérique du Nord.

A cette section appartiennent encore les espèces suivantes, qui font défaut au Muséum : 29 — *Ph. africanum* Fulton (Bayer p. 101) ; 30 — *Ph. anceps* Adams (Bayer p. 101) ; 31 — *Ph. Crossei* Hidalgo (Bayer p. 101) ; 32 — *Ph. fortisulcatum* Smith (Bayer p. 102) ; 33 — *Ph. microstoma* Martens (Bayer p. 103) ; 34 — *Ph. umbilicatum* Pease (Bayer p. 106).

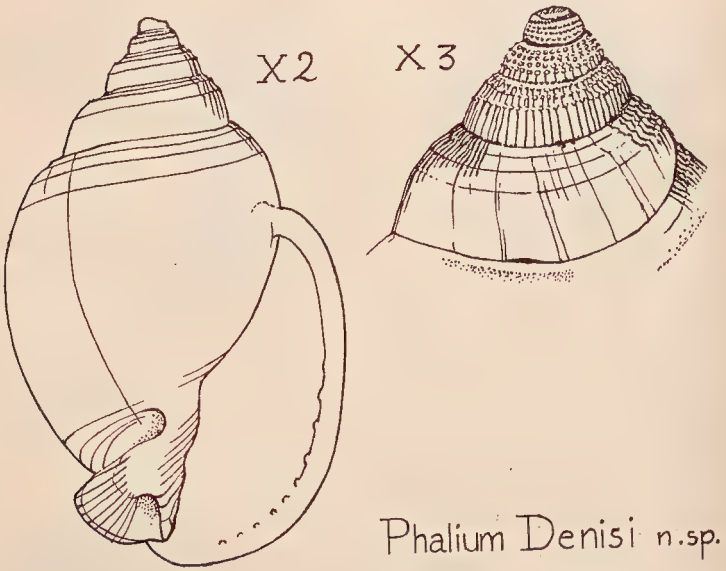
Section **Antephalium** *Iredale*

35. — *Phalium semigranosum* Lmk. ; Bayer p. 107. Quelques échantillons, Australie, Tasmanie.

36. — **Phalium Denisi** n. sp. (fig. 2).

Coquille mince, lisse, blanc de lait, translucide, très brillante, spire assez élevée, 6 tours arrondis bien étagés, les premiers tours à peine granuleux et plissés, les derniers tours lisses sauf le long de la suture où existent de très légers plis de croissance et quelques sillons spiraux qui disparaissent les uns après les autres en approchant de l'ouverture ; dernier tour avec 4 sillons basilaires ; bord droit mince, légèrement fléchi et un peu épineux intérieurement ; columelle bien plissée, les plis ne recouvrant que la moitié du canal qui est sillonné longitudinalement. Haut. 38 mm. ; grand diamètre 24 mm. ; ouverture (dimensions intérieures), 28×9 mm. Un échantillon, sans provenance.

Rapports de différences. — Cette espèce paraît proche de *Phalium semigranosum* par son aspect, mais elle est plus brillante, bien moins ornée, ses tours sont plus détachés, le



labre possède des denticules et les sillons basilaires sont bien moins nombreux. On peut aussi la comparer à *Casmaria glabrata Gmel.*, mais cette espèce a le sommet lisse et n'a pas de sillons basilaires.

A cette section appartiennent encore les espèces suivantes, qui font défaut au Muséum : 37 — *Ph. Adcocki* Sow. (Bayer p. 107) ; 38 — *Ph. bituberculosum Martens* (Bayer p. 107) ; 39 — *Ph. sinuosum* Verco (Bayer p. 107).

A la section **Xenophalium** Iredale, appartiennent deux espèces, qui font défaut au Muséum : 40 — *Ph. royanum* Ired. (Bayer p. 108) ; 41 — *Ph. Wyvillei* Wats. (Bayer p. 108).

Section **Xenogalea** Iredale

42. — *Phalium cicatricosum* Gronov. ; Bayer p. 108. Nombreux échantillons, Inde, Australie, Cap Vert.

43. — *Phalium labiatum* Perry ; Bayer p. 108. Quelques échantillons, Afrique du Sud, île Maurice, Nouvelle-Zélande.

44. — *Phalium niveum* Brazier ; Bayer p. 110. Quelques échantillons, Nouvelle-Zélande.

45. — *Phalium paucirugis* Menke ; Bayer p. 110. Quelques échantillons, Philippines, Australie.

46. — *Phalium pyrum* Lamk. ; Bayer p. 110 ; Quelques échantillons, Australie.

Variété *zeylanica* Lamk. ; Bayer p. 110. Quelques échantillons, Seychelles, Australie.

A cette section appartiennent encore les espèces suivantes, qui font défaut au Muséum : 47 — *Ph. Angasi* Ired. (Bayer p. 108) ; 48 — *Ph. insperatum* Ired. (Bayer p. 108) ; 49 — *Ph. Nashi* Ired. (Bayer p. 109) ; 50 — *Ph. sophia* Braz. (Bayer p. 111) ; 51 — *Ph. spectabile* Ired. (Bayer p. 111) ; 52 — *Ph. stadiale* Hedl. (Bayer p. 111) ; 53 — *Ph. Thomsoni Braz.* (Bayer p. 111).

Section **Casmaria** H. et A. Adams

54. — *Phalium erinaceum* L. ; Bayer p. 112. Nombreux échantillons, Maurice, Seychelles, Philippines, Australie.

Variété *vibex* L. ; Bayer p. 112. Nombreux échantillons, Madagascar, île Maurice, îles Fidji.

55. — *Phalium glabratum* Dunker ; Bayer p. 113. Quelques échantillons, Obock.

56. — *Phalium ponderosum* Gmel. ; Bayer p. 113. Nombreux échantillons, Obock, Japon, Australie, Nouvelle-Calédonie, Tuamotou, Fidji.

57. — *Phalium turgidum* Reeve ; Bayer p. 114. Quelques échantillons, Nouvelle-Calédonie, îles Gambier et Tuamotou.

A cette section appartiennent encore les espèces suivantes, qui font défaut au Muséum : 58 — *Ph. cernica* Sow. (Bayer p. 112) ; 59 — *Ph. tenuilabris* Menke (Bayer p. 114).

Genre **Pachybatron** Gaskoin 1853

60. — *Pachybatron cassidiforme* Gask. ; Bayer p. 115. Deux échantillons, Antilles.

61. — *Pachybatron marginelloideum* Gask. ; Bayer, p. 105. Un échantillon, sans provenance.

Genre **Lambidium** Link 1807

Section **Oniscidia** Swainson

62. — *Lambidium cancellatum* Sow. ; Bayer p. 115. Quelques échantillons, Chine.

63. — *Lambidium exquisitum* Ad. et Rve. ; Bayer p. 115. Un échantillon, Japon.

A cette section appartiennent encore les espèces suivantes, qui font défaut au Muséum : 64 — *L. cithara* Watson (Bayer p. 115) ; 65 — *L. Dennisoni* Reeve (Bayer p. 115) ; 66 — *L. grande* Adams (Bayer p. 115) ; 67 — *L. Macandrewi* Sow. (Bayer p. 115) ; 68 — *L. ponderosum* Hanley (Bayer p. 116) ; 69 — *L. præclarum* Melv. (Bayer p. 116).

Section **Lambidium** s. s.

70. — *Lambidium oniscus* L. ; Bayer p. 116. Nombreux échantillons, Inde, Japon, Philippines, Martinique.

71. — *Lambidium tuberculosum* Sow. ; Bayer p. 116. Quelques échantillons, La Paz, Iles Galapagos.

A cette section appartient encore l'espèce suivante, qui fait défaut au Muséum : 72 — *L. strombiforme* Rve. (Bayer p. 116).

Genre **Sconsia** Gray 1847

73. — *Sconsia striata* Lmk ; *Bayer* p. 117. Quelques échantillons, Inde.

A ce genre appartiennent encore les deux espèces suivantes, qui font défaut au Muséum : 74 — *S. barbudensis* H. et M. (Bayer p. 116) ; 75 — *S. Grayi* Adams (Bayer p. 117).

Genre **Cassidaria** Lamarck 1812

76. — *Cassidaria acuta* Gray ; Bayer p. 117. Quelques échantillons, Sénégal.

77. — *Cassidaria echinophora* L. ; Bayer p. 117. Nombreux échantillons, Corse, Palerme, Adriatique, Mer Rouge.

Variété *mutica* Locard ; Bayer p. 118. Un échantillon, Méditerranée.

Variété *obsoleta* Bucq., Daut. et Dollf. ; Bayer p. 118. Un échantillon, Méditerranée.

Variété *solida* B. D. D. ; Bayer p. 119. Quelques échantillons, Méditerranée.

Variété *subnodulosa* B. D. D. ; Bayer p. 119. Un échantillon Méditerranée.

78. — *Cassidaria rugosa* L. ; Bayer p. 120. Nombreux échantillons, Méditerranée (Sicile, Palerme, Toscane), Atlantique, Arcachon.

A ce genre appartiennent encore les espèces suivantes, qui font défaut au Muséum : 79 — *C. adriatica* Coen (Bayer p. 117) ; 80 — *C. Alcocki* Smith (Bayer p. 117) ; 81 — *C. Coronadoi* Crosse (Bayer p. 117) ; 82 — *C. cylindrica* Coen (Bayer p. 117) ; 83 — *C. granulosa* Schep. (Bayer p. 120) ; 84 — *C. lineata Schep.* (Bayer p. 120) ; 85 — *C. provincialis* Martin (Bayer p. 120) ; 86 — *C. simplex* Coen (Bayer p. 120).

DOLIIDÉS

Genre **Dolium** Lamk. 1801

Sous-genre **Cadium** Link, 1807

1. — *Dolium dentatum* Barnes ; Bayer p. 30. Nombreux échantillons, Océanie, Basse Californie, Acapulco.
2. — *Dolium pomum* Linné ; Bayer p. 30. Nombreux échantillons, Mer Rouge Zanzibar, Maurice, Seychelles, Batavia, Oena, îles Wallis, Guam, Japon.

Sous-genre **Dolium** s. s.

3. — *Dolium maculatum* Lmk ; Bayer p. 43. Nombreux échantillons, Ceylan, Golfe de Siam, Chine.
4. — *Dolium costatum* Menke ; Bayer p. 34. Nombreux échantillons, Afrique, Zanzibar, Maurice, Madagascar, Japon, Nouvelle-Calédonie.
5. — *Dolium dolium* L. ; Bayer p. 35. Nombreux échantillons, Diégo-Suarez, Inde, Batavia, Philippines, Chine.
6. — *Dolium zonatum* Green ; Bayer p. 49. Nombreux échantillons, Chine, etc.
7. — *Dolium variegatum* Lmk ; Bayer p. 48. Nombreux échantillons, Rangoun, Chine, Australie.
8. — *Dolium chinense* Dillw. ; Bayer p. 33. Quelques échantillons, Chine.
9. — *Dolium luteostomum* Küster ; Bayer p. 42. Quelques échantillons, Japon.

Variété *procellarum* Euthyme ; Bayer p. 43. Quelques échantillons, Cap de Bonne-Espérance.

10. — *Dolium Deshayesii* Reeve ; Bayer p. 35. Un échantillon, sans provenance.
11. — *Dolium Dunkeri* Hanley ; Bayer p. 38. Deux échantillons, Jeffrey's Bay (Afrique du Sud).
12. — *Dolium galea* L. ; Bayer p. 39. Nombreux échantillons, Méditerranée, Zanzibar, Ceylan, Chine, Océanie.
13. — *Dolium melanostoma* Jay ; Bayer p. 43. Quelques échantillons, Japon ?
14. — *Dolium fasciatum* Brug. ; Bayer p. 38. Nombreux échantillons, Saïgon, Chine.
15. — *Dolium cepa* Bolten ; Bayer p. 32. Nombreux échantillons, Maurice, Zanzibar, Océan Indien, Océanie.

16. — *Dolium Cumingii* Reeve ; Bayer p. 35. Un échantillon sans provenance.

17. — *Dolium perdix* L. ; Bayer p. 43. Nombreux échantillons, Antilles, Porto-Rico, O'Shima, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Calédonie, Mangareva.

Variété *pennata Mörch ;* Bayer p. 45. Deux échantillons, sans provenance.

Au genre *Dolium* appartiennent encore les espèces suivantes, qui font défaut au Muséum. Sous-genre **Eudolium** Dall 1889 : 18 — *Dolium aulacodes* Tomlin (Bayer p. 29) ; 19 — *Dolium crosseanum* Monterosato (Bayer p. 29) ; 20 — *Dolium pyriforme* Sow. (Bayer p. 30) ; 21 — *Dolium solidior* Dautz. et Fisch. (Bayer p. 30) ; 22 — *Dolium Verillii* Dall (Bayer p. 30). — Sous-genre **Dolium** s. s. : 23 — *Dolium album* Conrad (Bayer p. 31) ; 24 — *Dolium amphora* Phil. (Bayer p. 31) ; 25 — *Dolium ampullaceum* Phil. (Bayer p. 31) ; 26 — *Dolium cerevisina* Hedley (Bayer p. 33) ; 27 — *Dolium Favannii* Hanley (Bayer p. 39) ; 28 — *Dolium lischkeanum* Küster (Bayer p. 42) ; 29 — *Dolium marginatum* Phil. (Bayer p. 43) ; 30 — *Dolium Reevii* Hanl. (Bayer p. 47) ; 31 *Dolium Schepmani* Bayer (Bayer p. 47) ; 32 — *Dolium Testardi* Mtrz. (Bayer p. 47) ; 33 — *Dolium tetracotula* Hedl. (Bayer p. 48) ; 34 — *Dolium varicosum* Preston (Bayer p. 48).

PIRULIDÉS

Genre **Pirula** Lamk 1799

1. — *Pirula Dussumieri* Kiener ; Bayer p. 369. Plusieurs échantillons, de Chine.

2. — *Pirula ficus* L. ; Bayer p. 371. Nombreux échantillons, Inde, Siam, Chine, Moluques.

3. — *Pirula papyratia* Say ; Bayer p. 374. Quelques échantillons, Floride, Sanibel, Georgie.

4. — *Pirula subintermedia* d'Orbigny ; Bayer p. 379. Nombreux échantillons, Aden, Zanzibar, Diego-Suarez, Manille, îles de la Société.

5. — *Pirula ventricosa* Sow. ; Bayer p. 382. Nombreux échantillons, Chine, Japon (Expédition de la Bonite).

A ce genre appartiennent encore les espèces suivantes, qui font défaut au Muséum : 6 — *Pirula filosa* Sow. (Bayer p. 374) ; 7 — *Pirula investigatoris* Smith (Bayer p. 374) ; 8 — *Pirula pellucida* Desh. (Bayer p. 378) ; 9 — *Pirula Sewelli* Prashad (Bayer p. 379) ; 10 — *Pirula tessellata* Kobelt (Bayer p. 381).

TABLE DES MATIÈRES

Tome LXXXVIII

*Les travaux marqués d'un astérisque * traitent exclusivement de Mollusques fossiles ; ceux marqués d'un astérisque entre parenthèses (*) traitent à la fois de Mollusques vivants et de Mollusques fossiles ; ceux qui ne sont précédés d'aucun signe traitent exclusivement de Mollusques vivants.*

Articles originaux

Fischer (P.-H.). — Données sur la résistance et la vitalité des Mollusques. 100

Fischer-Piette (E.). — Sur les éléments de prospérrité des Patelles, et sur leur spécificité 45

France (A.). — Sur la ponte et le développement de *Murex Blainvillei* Payr. 10

— Veligères et Mollusques Gastropodes des baies d'Alger et de Banyuls 13

* Goguel (J.). La variété *callosum* du *Sycum bulbus* 150

Haas (G.). — Sur l'immigration de Mollusques indo-pacifiques dans les eaux côtières de la Palestine 141

Hubendick (B.). — Sur les variations de la taille du rein chez *Lymnaea limosa* L. 5

— On northern isolated occurrences of certain terrestrial Molluscs in the Baltic aea 145

Jespersen (P. H.). — Sur la légitimité du nom de Linné *Helix limosa* 38

— Correctif à la note de M. H. Jespersen, parue au fascule 1 141

Picard (J.). — *Hygromia cinctella* Drap. en Bretagne 157

Pruvot-Fol (A.). — Note sur une échantillon du genre *Eubranchus* Forbes (*Galvina* Ald. et Hanck.) trouvé à Dinard. . . . 35

— Deux Æolidiens d'Arcachon 97

Salmon (Ed.). Catalogue des Cassididés, Doliidés et Pirulidés du Muséum, avec description d'une espèce et d'une variété nouvelles 158

Staadt (J. L.). — Observation sur *Marginella pulchella* Kiener et *M. pulchella* auct. 149

Bibliographie

Calas (P.). — Sur la présence du genre *Gundlachia* Pfr. (Mollusque Ancylide) dans le centre de la France 42

Lundman (B.). — Maps of the racial Geography of some Partulae of the Society Islands 43

Risbec (*J.*). — Etudes anatomiques sur les Amphineures de la Nouvelle-Calédonie 43
Thorson (*G.*). Reproduction and larval development of danish marine bottom Invertebrates 42

LISTE

des auteurs qui ont concouru à la rédaction du volume LXXXVIII du JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

FISCHER (P.-H.).
FISCHER-PIETTE (E.).
FRANC (A.).
GOGUEL (J.).
HAAS (G.).
HUBENDICK (B.).
JESPERSEN (P. H.).
PICARD (J.).
PRUVOT-FOL (A.).
SALMON (E.).
STAADT (J.-L.).

DATES DE PUBLICATION DES FASCICULES DU TOME LXXXVIII

N° 1, pages 1 à 44, paru le 1er janvier 1948.
N° 2, pages 45 à 96, paru le 1er avril 1948.
N° 3, pages 97 à 144, paru le 1er juillet 1948.
N° 4, pages 145 à 173, paru le 15 octobre 1948.

A céder nombreux ouvrages de Conchyliologie à caractère monographique. S'adresser à M. Chatelet, Professeur au lycée de Saint-Etienne.

J.-L. Staadt, 123, rue Clovis. Reims, Marne, France, sollicite l'échange de coquilles vivantes et tertiaires de tous pays. S'adresser à lui avec liste.

TABLE ALPHABÉTIQUE

*Les noms marqués d'un astérisque * se rapportent à des Mollusques fossiles ; ceux marqués d'un astérisque entre parenthèses (*) se rapportent à des Mollusques vivants et à des Mollusques fossiles ; les noms sans astérisque sont ceux de Mollusques vivants.*

	Pages
Acanthopleura brevispinosa.	108
Aeolis (G.)	138
andreapolis M'Intosh	36
— concinna.	37
— Drummondi.	138
— papillosa.	117
— Robertiana M'Intosh	36
Amethystina (G)	37
Amphorina (G)	35
— Alberti Quatrefages	37
Ampullaria (G.)	109
Ancylus patelloides	102
Anodonta (G) 8, 129,	136
— cygnaea.	104
Anodontoides ferussacianus.	123
Anomia ephippium	117
Anops (G.)	137
Antephalium (sect.)	161
Arca diluvii Lk.	143
— rufescens Rve. 141, 142,	143
Atlanta (G) 14,	16
— fusca Souleyet 19, 24, 25,	33
— Peroni 16,	19
— quoyana Souleyet, 19, 24	33
— rosea Souleyet ... 19,	24
Berghia cœrulescens	100
Bithinella (G)	102
— aponensis.	102
Bithinia (G.) 102,	108
— Leachi	108
— tentaculata L.	40
Bittium reticulatum Da Costa. 15,	33
Buccinum undatum.... 107,	116
Buliminus pallidior	130
Cadium (S.-G.)	165
Caecum (G.)	15
Calliostama conuloides	117
— striatum	132
Capellinia Capellini Tr.	37
— doriae Tr.	37

	Pages
Capellinia exigua A. et H...	37
Cardium edule 116,	117
Casmaria (sect.)	163
— glabrata Gmel.	162
Cassidaria (G.)	164
— acuta Gray	164
— adriatica Coen	164
— Alcocki Smiith	164
— Coronadoi Crosse	164
— cylindrica Coen	164
— echinophora L.	164
— granulosa Schep.	164
— lineata Shep.	164
— mutica Loc.	164
— obsoleta B.D.D.	164
— provincialis Mart.	164
— rugosa L.	164
— simplex Coen	164
— solida B.D.D.	164
— subnodulosa B.D.D.	164
*Cassidula (G.)	155
Cassis (G.)	158
— bicincta Bayer	160
— coactata L.	158
— cornuta L.	158
— crumena Brug.	159
— fimbriata Q. et G.	159
— flammea L.	159
— madagascariensis Lk.	159
— **mamillata** Salmon, n. var 159,	160
— nana Tenn. Wood	159
— rufa L.	159
— senegalica Gm.	159
— spinosa Gron.	159
— tenuis Gray	159
— testiculus L. 159,	160
— torva Iredale	159
— tuberosa L.	159
Cavolinia inflexa Lesueur...	31
Cerithiopsis tubercularis ...	33

Pages

CERITHIUM erythraeonense Lk. 141, 143
— scabridum Phil. . 141, 143
CHAMA gryphoides L..... 142
CHONDRINA clienta (West.) 145, 146, 148
CLEMENTIA papyracea Gray 142, 143
CLEODORA pyramidata L. 31
CLIONE limacina 29, 30
CONUS arenatus Hwass. 141, 143
CRESEIS (G.) 31
— acicula Rang. 31, 33
— spinifera Rang 31
CUMANOTUS Beaumonti 97
— **Cuenoti** Pruvot-Fol n. sp. 97
CUMINGIA tellinoides 136
CYCLAS (G.) 102, 103
— cornea 123
CYMBULIA Peroni Blainv. 13, 29, 30
CYPRAEA moneta L.... 141, 143
CYPRÆCASSIS (S.-G.) 159
DIODORA Rueppellii Sow. 142, 143
DOLIUM (G.) 165
— album Conrad 166
— amphora Phil. 166
— ampullaceum Phil 166
— aulacodes Tomlin 166
— cepa Bolt. 165
— cerevisina Hedl. 166
— chinense Dill. 165
— Costatum Mke. 165
— crosseanum Monterosato 166
— Cumingi Rve 166
— Deshayesii Rve 165
— dolium L. 165
— Dunkeri Hanl. 165
— fasciatum Brug. 165
— Favannii Hanl. 166
— galea L. 165
— lischkeanum Küst. 166
— luteostomum Küst..... 165
— maculatum Lk. 165
— marginatum Phil. 166
— melanostoma Jay..... 165
— pennata Mörch 166
— perdix L. 166
— procellarum Euth 165
— pyriforme Sow. 166
— Reevii Hanl. 166
— Schepmani Bayer 166
— solidior Dautz. et Fisch. 166
— Testardi Mtrz. 166

Pages

DOLIUM tetracotula Hedl.... 166
— varicosum Preston 166
— variegatum Lk. 165
— Verrilli Dall 166
— zonatum Green 165
DORIS tuberculata 117
DREISSENSIA (G.) 115, 117
EOLIS (G) 138
— andreapolis M'Intosh . 36
— concinna 37
— Drummondi 138
— papillosa 117
— Robertiana M'Intosh .. 36
EUBRANCHUS (G) 35
EUDOLIUM (S.G.) 166
EULIMA (G) 15
FACELINA **dubia** Pruvot-Fol n. sp. 99
FIROLA coronata 16, 19
FIROLOIDA (G) 14
— Desmaresti Lesueur 13, 16, 18
— Kowalewskyi. 18
FISSURELLA (G.) 129
— mamillata 117
FULVIA australis Sow.. 142. 143
FUSUS marmoratus Phil.... 141
GALVINA (G) 35, 36, 37
— exigua A. et H. 37
— farrani A. et H. 37
— flava Trinchese 37
— olivacea 37
— picta A. et H. 37
— tricolor Forbes 37
GASTROCHÆNA (G.) 143
GASTROPTERON Meckeli Kosse 27
GIBBERULA (S. G.) 149
GIBBULA umbilicalis 117
GLEBA cordata 30
GRYPHÆA angulata 117
HALIOTIS tuberculata 137
HAMINEA navicula 117
HELICELLA geyeri (Soos) 145, 147, 148
— striata (Müller) 145, 146, 147, 148
HELIX (G.) 109, 137, 138
— aperta 104, 114
— aspersa..... 111, 125, 130, 134, 135, 138, 140
— balthica L. 41
— desertorum 130
— hispida 103
— lactea 130, 134

Pages

Helix limosa L... 38, 39, 40, 41
— nemoralis..... 130, 138
— pisana 104, 114, 134
— pomatia 103, 104, 106, 110, 111, 114, 126, 130, 136
— putris L. 39, 40
— spiriplana 133
— Veachi 130
Hermaea (G.) 115
Hippopus hippopus L. 141, 143
Hygromia cinctella Drap. 157, 158
Hypocassis (Sect.) 159
Ischnochiton cinereus 117
Lambidium (G.) 163
— cancellatum So 163
— cithara Wats 163
— Dennisoni Rve 163
— exquisitum Ad. et Rve. 163
— grande Ad. 163
— Macandrewi Sow. 163
— oniscus L. 164
— ponderosum Hanl. ... 163
— præclarum Melv. 163
— strombiforme Rve ... 164
— tuberculosum Sow. 164
Lamellaria perspicua 117
Lasaea rubra 117
Lavenia (Sect.) 159
Leucochroa candidissima 103, 110
Lima (G.) 138
— hians 137
Limacina (G). 14, 32
— bulimoides d'Orb. .. 31
— inflata d'Orb. 31
— retroversa Mont. ... 31
Limapontia depressa 109
Limax andecolus 106
— variegatus 110
Littorina (G.) 111, 115
— littorea 117, 132
— obtusata 117
— rudis 111, 117, 121
Lobiger (G.) 137
Loligo Pealei 124
Lymnaea (G.) 38, 40
— ampla Hartmann .. 39
— auricularia (L.) 144
— balthica (L.) 5
— Burnetti Alder 39
— involuta Th. 39
— lagotis Schrank 39
— limosa (L.) 5, 6, 8, 9, 39, 40

Pages

Lymnaea ovata Drap. 5, 39
— peregra Müller 5, 39, 40, 41, 101, 102, 118, 119, 134
— praetenuis Bowell.. 39
— stagnalis .. 8, 103, 111, 124
— truncatula 102
— tumida Held 39
Mactra (G.) 115
— olorina Phil. 141
Malleus regula Forsk.. 141. 142
Mangilia (G.) 15, 34
— albida 34
— coarctata Forbes .. 15
— nebula Montagu ... 15
Marginella fulgurata Hedl.. 150
— puchella Kiener. 149
Melania crenulata 108
Melanopsis etrusca 102
Melaraphe (G.) 109, 112
— neritoides 108, 110, 117, 121, 123 125
— scabra. 109, 129
— undulata... 109, 129
Meleagrina albina Lk. 141
— radiata Desh. 116, 141
Murex (G.) 138
— Blainvillei Payr.. 10, 11
— tribulus L. 141
— trunculus 108
Mya arenaria 113
Mytilus edulis 115, 117, 129, 135
— galloprovincialis ... 115
— minimus Phil. 142
— variabilis Krauss. 141, 142
Nannocassis (Sect.) 159
Nassa (G.) 115, 138
— incrassata Muller ... 15
— obseleta 109
— reticulata L. 15
Natica (G.) 15, 138
— Alderi 132
Nerita polita 109
Neritina fluviatilis 118
— minor. 115
thermophila. 102
— virginea. 115
Ocinebra aciculata Lk... 12, 132
— erinaceus. 117
Octopus De Filippii 137

	Pages
Octopus vulgaris	138
Oniscidia (Sect.)	163
Ostrea cucullata.	103
— edulis 117, 135,	136
— virginica.. 108, 124,	129
Oxygyrus Keraudreni .. 16,	29
Pachybatron (G.)	163
— cassidiforme Gask.	163
— marginelloideum Gask.	163
Paludina (G.)	108
Paphia undulata Born. 142,	143
Patella (G.) 106,	111
— aspera Lmk. 52, 54,	83
— athletica Bean	83
— caerulea L. ... 89,	93
— intermedia Jeffr. 52, 54,	83
— vulgata L. 45, 117,	129
Pecten (G.) 138,	139
— maximus 116,	135
Peraclis bispinosa Pels. ..	31
Peringia ulvæ 117,	118
Persicula (G.)	149
Phalium (G.)	160
— abreviatum Lk. ..	161
— Adcocki Sow.	162
— africanum Fult. ..	161
— anceps Ad.	161
— Angasi Ired.	163
— areola L.	160
— bandatum Perry ..	160
— bisulcatum Sch. et W.	160
— bituberculosum Martens.	162
— Boolevi Sow.	161
— canaliculatum Brug.	161
— cernica Sow.	163
— cicatricosum Gm. .	162
— Crossei Hed.	161
— decussatum L.	160
— **Denisi** Salmon, n. sp. 161	162
— erinaceum L.	163
— exaratum Rve ...	160
— Fauroti Jouss. ...	161
— fortisulcatum Smith..	161
— glabratum Dkr. ..	163
— glaucum L.	160
— granulatum Born .	161
— insperatum Ired. ..	163

	Pages
Phalium Japonicum Rve ...	161
— labiatum Perry ..	162
— lacteum Kiener ..	161
— microstoma Mart..	161
— Nashi Ired.	163
— niveum Braz.	162
— paucirugis Mke ..	163
— pila Rve	161
— plicatum L.	160
— ponderosum Gm. ..	163
— pyrum Lk.	163
— royaunm Ired. ...	162
— saburon Brug.	161
— semigranosum Lk. 161,	162
— sophia Braz.	163
— spectabile Ired. ..	163
— spinulosum Verco..	162
— stadiale Hedl.	163
— strigatum Gm. ...	160
— tenuilabris Mke ..	163
— Thomsoni Braz. ..	163
— turgidum Rve	163
— umbilicatum Pease.	161
— undulatum Gmel ..	161
— vibex L.	163
— Wyvillei Wats. ..	162
— Zeylanica Lk.	163
Phasianella pullus	116
Philbertia (G.)	15
— Leufroyi Smith ..	15
— linearis Mtg.	15
Philine (G.)..... 26, 28,	33
— aperta	29
— catana Mtg.	28
— punctata.	29
— quadrata.	29
— scabra.	29
Physa (G.)	138
— fontinalis 101,	102
— heterostropha.... 102,	118
Pinctada vulgaris Sch.	142
Pirenella Cailliaudi P. et M.	141
(*) Pirula (G.) 150,	166
* — bulbiformis 150,151,	155
* — bulbus Sol. 150, 153,	155
* — callosa .. 150, 151,	153
* — decipiens	150
— Dussumieri Kien .	166
— ficus L.	166
— filosa Sow.	166
* — globata.	150
— investigatoris Smith	166
* — lævigata 150,	155

	Pages
Pirula, papyratia Say	166
— pellucida Desh ...	166
* — pirus Sol. 150, 155,	156
— Sewelli Prashad ...	166
— subintermedia d'Orb.	166
— tessellata Kob.	166
Pisidium Casertanum	102
Planorbis corneus 103, 111,	124
Pleurobranchaea Meckeli Leue. 26,	27
Pleurotomides (G.)	15
Pneumodermopsis (G.) paudicens Boas 29,	34
Pteria occa Rve	141
Pterotrachaea (G.)	137
— coronata Forskal . . . 16,	19
Purpura (G.) haemastoma L. 12, 14,	32
— lapillus.. 117, 132,	139
Pyrula (G.) voir Pirula.	
Radix (S. G.)	144
Rissoa (G.) 15, 32,	34
Rumina decollata	133
Sconsia (G.)	164
— barbudensis H. et M.	164
— Grayi Ad.	164
— striata Lk.	164
Scrobicularia plana	117
Semicassis (S. G.)	160
Sepia officinalis	129
Siphonaria (G.)	106

	Pages
Solen (G.)	138
Succinea pfeifferi Rossm...	39
— putris L... 39, 110	111
*Sycum (G.)	150
* — bulbiforme.. 150, 151,	155
* — bulbus Sol... 150, 153,	155
* — callosum.... 150, 151,	153
* — decipiens	150
* — globatum	150
* — lævigatum 150,	155
* — pirus Sol... 150, 155,	156
Tapes decussatus.. 107, 117,	129
Tectarius (G.) 109,	112
— muricatus.	109
— pyramidalis	112
Teredo (G.)	117
Tridacna (G.)	143
— elongata	135
Triforis perversa L..... 15,	33
Trivia arctica	132
Trochiformis retroversa Mont	31
Unio (G.) 8,	108
— complanatus.	124
— Requieni.	102
Venus verrucosa	135
Viviparus (G.)	8
— viviparus L.	40
Xenogalea (Sect.)	162
Xenophalium (Sect.)	162

La Directrice-Gérante : Mme H. Fischer.

Imp. Bretonne, Rennes 31.1206. — 10-48. — Dépôt légal 1948, 4e T., 1529.

CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

PUBLICATIONS NON PÉRIODIQUES

DESTOUCHES J. L. : *Principes fondamentaux de physique théorique*. . . . . 850 Frs
LE BOITEUX et BOUSSARD : *Elasticité et photoélasticimétrie*. 360 Frs
GALLIA : *Tome I*, Frs. — *Tome II*, 200 Frs. — *Tome III*, 500 Frs. — *Tome IV*. . . . . 600 Frs
MANUEL DES FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES. . . . . 50 Frs
SEZAMIESKI : *Essais sur les fiefs rentes*. . . . . 250 Frs
LE MAGNÉTISME : (3 *parties*) *I. Généralités et magnéto-optique. - II. Ferromagnétisme. - III. Paramagnétisme*. 900 Frs
NEUMANN : *Fondement mathématique de la mécanique quantique*. . . . . 400 Frs

⁂

VIENT DE PARAITRE

MATHIEU : *Sur les théories du pouvoir rotatoire naturel*. . . . 300 Frs
ROUSSET : *Diffusion de la lumière*. . . . . 200 Frs
SURUGUE : *Techniques générales du laboratoire de physique* (broché : 900 Frs), relié. . . . . 1.000 Frs
EUSTACHE : *La province alpine*. . . . . 375 Frs
FREYMANN : *Spectre infra-rouge et structure moléculaire*. . 200 Frs

⁂

EN PRÉPARATION

DESTOUCHES : *Principe de la mécanique Newtonienne*. . . .
CAUCHOIS : *Conférence-rapport : Les manifestations de l'état physico-chimique* . . . . . .
BERTHELOT : *Conférence-rapport : Les noyaux atomiques*. .
DAUVILLIER : *Conférence : Variations et origine du rayonnement cosmique*. . . . . .
FARRY : *Conférence : L'ozone atmosphérique*. . . . . .
COLLECTION DE L'INSTITUT DE RECHERCHE ET D'HISTOIRE DES TEXTES I (Abbé RICHARD). *Répertoire des bibliothèques et de catalogues de manuscrits grecs* . . . . . .
HAGUENAUER : *3 Etudes sur la linguistique japonaise*. . . . . .
VACHER : *Techniques physiques de microanalyse biochimique*. . . . . .
GALLIA : *Tome Va - Tome Vb* . . . . . .

⁂

RENSEIGNEMENTS ET VENTE AU CENTRE DE DOCUMENTATION DU C. N. R. S.
18, rue Pierre-Curie — PARIS (V^e^)
Tél. : Odéon 10-01

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

PUBLICATIONS PERIODIQUES

BULLETIN ANALYTIQUE DU C. N. R. S.

Bulletin bibliographique mensuel signalant par de courts extraits classés par matières tous les travaux publiés dans le Monde. 70 à 80.000 extraits par an. 3.500 périodiques dépouillés.

Première partie : (Sciences mathématiques, physiques, chimie).

Seconde partie : (Sciences biologiques). Taux d'abonnement annuel : 3.000 francs par partie pour la France. 4.000 francs pour les territoires d'outre-mer et l'étranger. Tarif spécial pour les chercheurs du C. N. R. S. et les laboratoires universitaires. Fournit reproductions photographiques des articles sous forme de microfilms ou photocopies.

Troisième partie : Philosophie. Parution trimestrielle. Tarif spécial 600 francs par an pour la France, 650 francs pour l'étranger.

JOURNAL DES RECHERCHES DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Revue trimestrielle publiant des articles de recherches faites dans les différents laboratoires du C. N. R. S. Taux d'abonnement : 900 francs pour six numéros.

ANNALES DE LA NUTRITION ET DE L'ALIMENTATION

Publiées sous l'égide du Centre National de coordination des études et recherches sur la nutrition et l'alimentation. Revues bimestrielles synthétiques et critiques. Taux d'abonnement annuel : 900 francs pour la France, 1.000 francs pour l'étranger.

ARCHIVES DES SCIENCES PHYSIOLOGIQUES

Publiées sous l'égide du Comité Directeur des sciences physiologiques. Publient uniquement des travaux originaux à l'exclusion de toute revue générale. Elles paraissent par fascicules trimestriels de 125 à 150 pages chacun. Taux d'abonnement annuel : 900 francs pour la France et 1.000 francs pour l'étranger.

Abonnements au Centre de Documentation du C. N. R. S.

18, rue Pierre-Curie, Paris (5e)- Tél. : Odéon 10-01

VENTE DE LA COLLECTION DES VOLUMES DU JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE DEPUIS LA FONDATION (1850)

En dépit du fait que le « Journal de Conchyliologie » va bientôt avoir un siècle d'existence, il était encore possible, il y a fort peu de temps, de procurer aux malacologistes la série complète de ses volumes. Actuellement il commence à se produire de légères lacunes dans les fascicules ou dans les planches, et ces lacunes vont évidemment s'agrandir. Il est donc conseillé de ne pas perdre de temps si on veut avoir la série la plus complète possible, ainsi que les index. Les prix sont indiqués sur la couverture de ce fascicule. Ecrire à la Directrice du Journal.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

	Pages
On northern isolated occurrences of certain terrestrial Molluscs in the Baltic area, par B. Hubendick (Stockholm)	145
Observation sur *Marginella pulchella* Kiener et *M. pulchella* auct., par J. L. Staadt (Reims)	149
La variété *callosum* du *Sycum bulbus*, par J. Goguel	150
Hygromia cinctella Drap. en Bretagne, par Jacques Picard	157
Catalogue des Cassididés, Doliidés et Pirulidés du Muséum, avec description d'une espèce et d'une variété nouvelles, par Ed. Salmon	158
Table des matières	167
Liste des auteurs qui ont concouru à la rédaction du volume LXXXVIII du Journal de Conchyliologie	168
Dates de publication des fascicules du tome LXXXVIII	168
Table alphabétique	168

Le Journal paraît par trimestre

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

France et Colonies françaises	600 fr.
Etranger	700 fr.

PRIX DES ANNÉES ANTÉRIEURES (PAYABLE A LA COMMANDE) :

1° **Années récentes** (vol. XLI, 1893, et suivants)

Le volume : France et colonies	600 fr.	Etranger 700 fr.
Le fascicule : — —	200 fr.	— 300 fr.

2° **Années anciennes** (du vol. XXI, 1873 au vol. XL, 1892)

(**N. B. — Quelques fascicules sont épuisés.**)

Le volume : France et colonies	900 fr.	Etranger 1.100 fr.
Le fascicule : — —	300 fr.	— 400 fr.

3° **Années très anciennes** (du vol. I, 1850, au vol. XX, 1872)

(**N. B. — Un petit nombre de volumes ou fascicules sont épuisés.**)

Le volume : France et colonies	1.800 fr.	Etranger 2.000 fr.
Le fascicule : — —	700 fr.	— 800 fr.

PRIX DES INDEX (PAYABLE A LA COMMANDE) :

Index des volumes I à XX (1872)	France et colonies	900 fr.
	Etranger	1.100 fr.
Index des volumes XXI à XL (1892)	France et colonies	600 fr.
	Etranger	700 fr.
Index des volumes XLI à LXXX (1936)	France et colonies	500 fr.
	Etranger	600 fr.

S'adresser :

Pour les communications scientifiques et pour l'abonnement, *payable d'avance*, à Mme H. Fischer, directrice du Journal, boulevard Saint-Michel, 51, à Paris (5e arr.). Compte chèques postaux Paris 501-90.

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.